

**Erlauben Wandlungen im Krankheitsbild
des Ulcus ventriculi und duodeni
Rückschlüsse auf die Ulcusgenese?**

Winfried Jendrissek

Aus der II. Medizinischen Klinik der Universität München
Direktor: Professor Dr. Dr. G. Bodechtel

ERLAUBEN WANDLUNGEN IM KRANKHEITSBILD DES ULCUS
VENTRICULI UND DUODENI RÜCKSCHLÜSSE AUF DIE ULCUSGENESE?

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer Hohen Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von

Winfried Jendrissek
aus
Beuthen/Oberschlesien

1959



5349/60

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der
Universität München

Berichterstatter: Professor Dr. H. Ley

Mitberichterstatter: Professor Dr. Dr. G. Bodechtel

Dekan: Professor Dr. K. Kollé

Tag der mündlichen Prüfung: ~~1. 9. 1959~~

15. OKT. 1959

UNI-Druck, München 13, Amalienstraße 85

I N H A L T

A. Einleitung

I. Die allgemein gültigen Theorien über die Ulcuskrankheit

- 1.) akutes Ulcus - Stress-Ulcus
- 2.) chron. Geschwür
 - a) Säuretheorie
 - b) Entzündungstheorie
 - c) Gefäßtheorie
 - d) spasmogene oder neurogene Theorie

B. Praktische Erfahrungen mit der Ulcuskrankheit während der letzten 40 Jahre

- 1.) Im zivilen Sektor in Deutschland und im Ausland
 - a) in Friedenszeiten
 - b) im Kriege
 - c) in der Nachkriegszeit
- 2.) Erfahrungen mit der Ulcuskrankheit bei der Wehrmacht
- 3.) Ulcuskrankheit und Kriegsgefangenschaft unter besonderer Berücksichtigung des Eiweißmangelschadens

C. Diskussion

Literaturverzeichnis

Lebenslauf



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ERLAUBEN WANDLUNGEN IM KRANKHEITSBILD DES ULCUS VENTRICULI UND DUODENI RÜCKSCHLÜSSE AUF DIE ULCUSGENESE ?

Wenn man sich mit der Literatur der letzten vierzig Jahre über die Magen-
ulcuserkrankungen befaßt, so ist man zunächst über das gehäufte Auftreten
der Ulcera erschüttert. Dabei ist man sich häufig dessen nicht einmal bewußt,
daß das Geschwürleiden weit mehr vorkommt als die Tuberkulose. Die Bedeu-
tung dieser Erkrankung für das soziale Gefüge wird dadurch noch erhöht, daß
Männer und Frauen gerade in den Jahren erkranken, in denen sie auf dem Hö-
hepunkt ihres Schaffens stehen. Das Ulcusleiden geht nicht etwa rasch vorüber,
sondern es befällt diejenigen, welche es bereits einmal ergriffen hat, immer
wieder von neuem. Untersuchen wir die Ursachen, so gibt es hierfür nach der
Literatur noch keine endgültige Erklärung. Viele maßgebliche Kliniker haben
bis heute zum Verständnis der Aetiologie und Pathogenese der Geschwüre bei-
getragen und sind immer noch bemüht, zu einer endgültigen Klärung zu ge-
langen. Wie man leider feststellen muß, verhalten sich die einzelnen Theorien
zum Teil gegensätzlich. Nach dem, was wir bisher über die Ulcera wissen,
spricht man am besten von der Geschwürkrankheit und nicht von einem einzel-
nen Ulcus ventriculi bzw. duodeni, denn letzten Endes stellt das Geschwür
nur eine kleine Phase innerhalb der sich über Jahrzehnte erstreckenden Ge-
schwürkrankheit dar.

Der heutige Stand unseres Wissens über die Pathogenese der Geschwürkrankheit
sei folgendermaßen kurz zusammengefaßt:

Kalk unterscheidet streng zwischen einem akuten Ulcus und einer Ulcus-
krankheit. Zur Form des akuten Ulcus zählt er alle diejenigen, welche auf
Grund einer Stress-Einwirkung am Magen entstehen, für deren Verständnis
besonders die Untersuchungen von Selye und anderer amerikanischer Auto-
ren wie z. B. Gray beigetragen haben. So zeigte sich, daß unter dem Ein-
fluß einer schweren körperlichen oder seelischen Stress-Wirkung am Magen
Ulcera mit Blutungen und Perforationen auftreten können. Gray hat experi-
mentell nachgewiesen, daß der Stress auf zwei Wegen vom Hypothalamus aus
über den Magen auf die Salzsäure-Pepsinsekretion einwirkt und zwar auf ner-
vösem bzw. auf hormonalem Wege über das Vaguszentrum.

Bedenkt man, was alles als Stress in Frage kommt, z. B. nervöse Erregungen
schwererer Art, extreme Temperaturwechsel, körperliche Überanstrengungen,
Schock, Infektionen und Verbrennungen, um nur einige zu nennen, so müßte
man erwarten, daß solche Ulcera viel öfter zustande kommen, als es wirklich

der Fall ist. In diese Reihe gehören auch die seltenen Ulcera nach entzündlichen oder traumatischen Kopfschädigungen bzw. Schädigungen der Vasomotorienzentren im Zwischenhirn, gleichfalls die Ulcera nach segmentären Schäden im spinalen Wurzelgebiet des Splanchnicus bei Rückenmarkserkrankungen. Rokitansky, Cushing, Veil, Sturm, Kalk, Bodechtel u. a. haben hierüber berichtet. Nach Hamperl hat hauptsächlich die Leersekretion des Magens bei der Pathogenese des Ulcus eine erhebliche Bedeutung, und zwar soll sie beim Menschen zur Entstehung des Ulcus duodeni beitragen. Zu dieser Ansicht ist er auf Grund der von Gar in Rußland im Anschluß an den ersten Weltkrieg gemachten Beobachtungen gekommen. Gar berichtete damals über eine oft lokale Abhängigkeit der Ulcusvermehrung in Hungerzeiten in Osteuropa und Asien. So betrugen in den Jahren 1919-20 in einem Hungergebiet die Ulcusoperationen an seinem Krankengut 17 % aller Operationen, während die Zahl der Ulcusoperierten nach seiner Übersiedlung an die Schwarzmeerküste mit ihren bedeutend besseren Ernährungsverhältnissen auf 4 % herab sank. Noch eindrucksvoller sollen die Verhältnisse während der damaligen Zeit in Sibirien gewesen sein, wo der Hungerzustand fast rein auf die Stadtbevölkerung beschränkt gewesen war, während die Landbevölkerung von ihm verschont blieb. Schneider (Tomsk) sagt in diesem Zusammenhang wörtlich: "In den Jahren 1920 - 1921 vermehrte sich die Zahl der Ulcuskranken sehr stark. Mit dem Moment, wo sich die Gesamtzahl der Ulcuskranken vermehrte, stellten das Hauptkontingent nicht mehr die Bauern wie früher, sondern die Städter".

Büchner, welcher sich auch mit der Ulcuspathogenese befaßte, stellte unter den Gesichtspunkten Hamperls an Tieren Versuche an, indem er sie mit Histamin vorbehandelte, um durch Reiz eine größere Magensaftproduktion zu erzielen. Er fand dabei, daß nur solche Tiere Ulcera bekamen, die er zuvor in einen längeren Hungerzustand versetzt hatte. Bei Tieren mit vorausgegangener normaler Ernährung war dies dagegen nicht der Fall.

Henning teilt die Ansicht Hamperls hinsichtlich der Leersekretion des Magens nur insofern, als er sie ausschließlich für diejenigen Ulcera gelten läßt, die sich nicht im Magen selbst entwickeln, so z. B. für das Ulcus duodeni und das Ulcus jejuni. Dabei sind nach seiner Ansicht Superacidität und Supersekretion mit nächtlicher Dauersekretion erforderlich und zwar, wenn ein Geschwür auf einer relativ geschützten Schleimhaut wie im Anfangsteil des Duodenum entstehen soll. Dagegen genüge aber eine normale Säureproduktion zur Erzeugung einer peptischen Läsion auf einer biologisch weniger geschützten Schleimhautregion wie z. B. im unteren Oesophagus, Meckelschen Divertikel und im Jejunum. Henning vertritt gleichfalls die Auffassung, daß die Fundusschleimhaut des Magens der Säureproduktion gegenüber völlig unempfindlich ist, und daß sich

peptische Geschwüre nur im peptischen Bereich entwickeln können. Er berichtet in diesem Zusammenhang über Magengeschwüre, die bei Sub- und Anacidität gefunden wurden. Allerdings teilt er darüber nichts mit, ob es sich bei diesen Geschwüren um frisch entstandene bei einem dauernden Säuremangel oder nur um solche bei einer vorübergehenden Störung der Säurebildung handelte.

Kalk hat die Auffassung Hennings durch Versuche bestätigt. Er glaubt, daß die von den Zellen der Fundusschleimhaut produzierte hochkonzentrierte Salzsäure in Verbindung mit dem Ferment Pepsin nur eine in ihrer Vitalität und Widerstandskraft geschädigte Schleimhaut des Magens angreift, was durch humorale oder neurale Steuerung, durch Störung der Durchblutung, Schädigung der Vitalität des Gewebes, entzündliche Vorgänge oder eine Schädigung des Gesamtorganismus erfolgen kann. - Normalerweise ist die Schleimhaut gegen die verdauende Kraft des Magensaftes durch anti-peptische Eigenschaften geschützt, über deren Natur nichts Sicheres bekannt ist. Man weiß lediglich, daß die Schleimhaut im Normalzustand gut durchblutet ist, daß Magensekretion und Motilität aufeinander genauestens abgestimmt sind und zwar auch in dem Sinne, daß wirksamer Saft zur Alkalisierung in das Duodenum abgeschoben wird, wenn keine Speisen mehr vorhanden sind, welche sonst die Säure und Fermente absättigen. Auch ist bekannt, daß wirksamer Magensaft nur dann produziert wird, wenn Speisen eingeführt werden, welche Säure und Fermente absättigen. Im Nüchternzustand und über Nacht ruht die Sekretion. Als weiterer Regulationsmechanismus gilt, daß zu hohe Säurewerte im Magen einerseits durch eine von der Magenschleimhaut ausgehende Verdünnungssekretion, andererseits durch einen Rückfluß alkalischen bzw. neutralen Duodenalsaftes herabgesetzt werden. -

Kalk legt übrigens noch ganz besonderen Wert auf eine geregelte Einnahme der Mahlzeiten, besonders der ersten am Morgen, wenn er auch glaubt, daß die Säure nicht die alleinige Ursache der Geschwürbildung sei.

Cruveilhier hat als erster mit der Beschreibung des Ulcus pepticum rotundum die Aufmerksamkeit der Kliniker und Anatomen auf eine mögliche entzündliche Genese der Geschwüre hingelenkt. Nauwerk war der gleichen Ansicht. Diese Theorie ist dann besonders von Konjetzny ausgebaut worden. Er hat sie bis in die jüngste Zeit vertreten. Er hielt auf Grund seiner Beobachtungen an Resektionspräparaten die hypertrophisch-erosive Gastritis für den Ausgangspunkt des Ulcus. Dem Magensaft billigte er dagegen nur eine untergeordnete Rolle zu.

Manches scheint für die Entzündungstheorie zu sprechen, so u. a. die Tatsache, daß Ulcus und Gastritis häufig kombiniert vorkommen. Oft geht auch die Gastri-

tis einem Ulcus voraus und regelmäßig ist sie nach Abheilung eines Ulcus noch nachweisbar. Bemerkenswert ist auch, daß dieselben Schädlichkeiten ein Ulcus wie eine Gastritis erzeugen können. So können z.B. durch Histamininjektionen Ulcera und Gastritiden entstehen, ebenso nach Verbrennungen. Da aber häufig Ulcera ohne Gastritis und Gastritiden ohne Ulcus vorkommen, bestehen gegen diese Theorie als alleinige Ursache erhebliche Bedenken. Auch die Tatsache, daß es bei einer erosiven Gastritis stets nur zu einem einzelnen Ulcus ohne Reizdivbildung kommt, spricht dagegen.

Virchow und Hauser entwickelten die Gefäßtheorie. Sie waren der Ansicht, daß ein primär von der Durchblutung ausgeschalteter Gewebsteil sekundär der Verdauung durch den Magensaft verfällt. Besonders Hauser hat in manchen Fällen eindrucksvolle Präparate gewonnen, wo ein lokaler Gefäßverschluß durch Thrombose oder Endarteriitis und ein Geschwür im Versorgungsgebiet dieses Gefäßes nachweisbar waren. Nach Hoff sind allerdings derartige Fälle eine äußerste Seltenheit. Anstelle der Infarkttheorie trat später die Theorie der funktionellen Durchblutungsstörung infolge Gefäßspasmen, die besonders durch v. Bergmann entwickelt wurde. Im Mittelpunkt dieser Theorie stehen spastische Zustände im Bereich der Muskulatur und der Gefäße des Magens. Hieran sollen die verschiedensten Faktoren vegetativer, konstitutioneller, inkretorischer Art als übergeordnet beteiligt sein.

V. Hoffmann vertritt diese Theorie vom chirurgischen Standpunkt noch heute. Wie er sagt, ist er durch den örtlichen Befund immer wieder aufs neue so beeindruckt, daß er sich als Ursache der Geschwüre in der Hauptsache nur Durchblutungsstörungen vorstellen könne. Besonders die "innere Narbe" der untergegangenen Muskularis unter der erhaltenen Schleimhautdecke sei für ihn ein Beweis, daß die schädigende Noxe nicht - wie von Konjetzny betont - von der Schleimhaut ausgehen könne. Nach Hoffmann liegen besonders im Gefäßsystem des Bulbus und der kleinen Kurvatur des Magens Gefahrenpunkte, auf die Reeves, Jatrou, Armbruster u. a. bei ihren anatomischen Untersuchungen schon vor Jahren hingewiesen haben. Sie hatten in diesen Gebieten eine besondere Gefäßarmut entdeckt (funktionelle Endarterien). - Treten nun in diesen Gebieten Durchblutungsstörungen auf, dann können hier Ulcera entstehen. Diese Annahme hat in der Tat viel Wahrscheinlichkeit für sich, denn man darf annehmen, daß durch vegetative Fehlsteuerung der Vasomotoren lokale Durchblutungsstörungen eintreten können, welche die Widerstandskraft des Gewebes so herabsetzen, daß es angedaut wird und ein Ulcus entsteht.

Hoffmann versucht übrigens, diese Theorie auch mit dem Ergebnis seiner Operationserfolge zu beweisen. Er entfernt nämlich nur den motorisch aktivsten Teil des Magens, das Antrum pylori, ohne damit, wie er sagt, schlechtere Er-

gebnisse zu erzielen wie bei der großen Resektion des Magens mit Ausschaltung des ganzen säurebildenden Magenanteils. - Diese Operationserfolge erscheinen jedoch fraglich, da in der übrigen Literatur immer wieder auf die Zweckmäßigkeit der großen Resektion hingewiesen wird, um Ulcusrezidive und Nachoperationen zu vermeiden.

Daß ein so häufiges Leiden einer statistischen Auswertung bedurfte, wurde bald erkannt. Bevor Ulcera röntgenologisch erfaßt werden konnten, waren Statistiken eigentlich nur durch pathologisch-anatomische Untersuchungen möglich. Dabei wurden erklärlicherweise bei weitem nicht alle Geschwüre erfaßt. Ein hoher Prozentsatz abgeheilter Geschwüre z. B. fand keine Berücksichtigung, wenn die betreffenden Personen ihre Magengeschwüre bereits im jugendlichen Alter durchgemacht hatten, da in diesen Fällen die zurückgebliebenen Narben im Alter kaum noch zu erkennen waren. Anders wurde es erst mit dem Aufkommen der Röntgendiagnostik und ihrer Verbesserung. Jetzt konnte man auch daran gehen, die Häufigkeit der Geschwüre sowohl an beiden Geschlechtern als auch in den verschiedensten Altersstufen zu ergründen. Auch wurde es möglich, den prozentualen Anteil des Ulcus ventriculi gegenüber dem des Ulcus duodeni zu ermitteln. Noch im Jahre 1927 vertrat v. Bergmann die Ansicht, daß Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre im Verhältnis 1:1 vorkommen. Die verbesserte Röntgendiagnostik und das dadurch gewonnene größere Krankengut führten aber inzwischen zu anderen Ergebnissen. Wie diese ausfielen und wie sich die einzelnen Autoren dazu verhielten, ergibt sich aus nachfolgendem Bericht:

Die Meinungen über eine Ulcuszunahme waren nicht einheitlich. Die meisten Autoren waren wohl der Ansicht, daß die Geschwürkrankheit im Laufe der Zeit an Häufigkeit zugenommen hatte, doch wurden auch Stimmen laut, die eine echte Zunahme bestritten. Semb hat, wie Kalk berichtet, z. B. an einem großen und genau untersuchten Krankengut in Oslo eine Zunahme der Geschwüre nachgewiesen.

Gutzeit dagegen verneinte eine echte Zunahme und sah ihr Auftreten nur als eine Zufälligkeit an. Alsted wiederum berichtete in seiner Monographie im Jahre 1939 über eine ständige Verbreitung der Geschwürkrankheit unter der dänischen Bevölkerung auf Grund einer Zunahme von Magenblutungen. Auch Henning gab zu gleicher Zeit bekannt, daß die Zahl der Ulcusperforationen erheblich zugenommen hatte, so daß man hieraus auf eine Ulcushäufung schließen müsse.

Norff verglich die Sektionsprotokolle des pathologisch-anatomischen Instituts der Universität München aus den Jahren 1900-1910 mit denen aus den Jahren 1920-1930 und fand dabei eine Ulcuszunahme von etwa 50 % und zwar von 2,1 % auf 3,1 %. Er hatte dabei 10 831 Sektionen der ersten Berichtszeit 11 628 der zweiten Berichtszeit gegenübergestellt.

Von Siebeck wurde im Jahre 1940 über eine allgemeine Ulcuszunahme nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen Ländern berichtet.

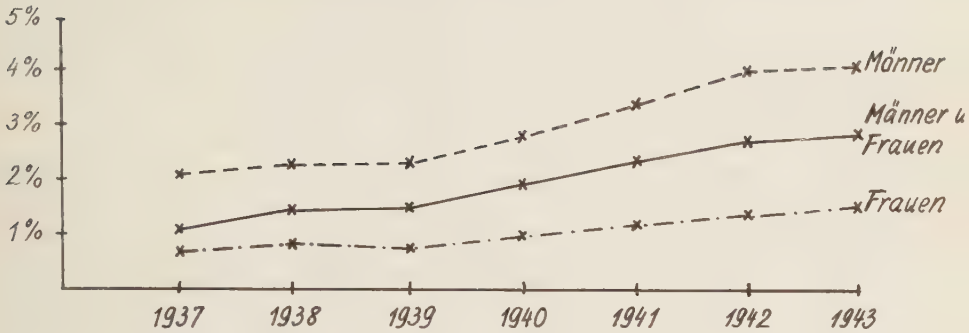
Kalk gewann zunächst durch seine und Reicherts statistische Erhebungen des Jahres 1938 den Eindruck, daß die Geschwürkrankheit zu dieser Zeit gewissermaßen auf ihrem Höhepunkt angelangt sei und daß sie von da ab keine oder nur noch eine ganz geringe Zunahme erfahren würde. Die Statistiken aus den Kriegsjahren sprechen jedoch für einen weiteren Anstieg der Geschwüre über diese Zeit hinaus, so u. a. die Auswertungen des statistischen Materials der AOK Berlin, auf die später noch hier eingegangen wird.

Besonders auffallend war die Ulcushäufung in den Großstädten, insbesondere den Industriestädten. Hierüber wurde von Rothe berichtet. Er konnte bei den von ihm vorgenommenen Massenuntersuchungen an den Krupp'schen Rüstungsarbeitern einen Anstieg, besonders in der Zeit von 1937-1940 beobachten. Während von den Untersuchten 1937/38 nur 20,9 % magenkrank waren, waren es 1938/39 schon 25,6 % und 1939/40 sogar 31 %. Derartige Vergleiche hinken allerdings infolge des zu kleinen Zahlenmaterials.

Kalk führt in seinem Handbuch "Das Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür im Kriege" Jahrgang 1945 die Erhebungen Reicherts aus dem Material des Statistischen Reichsamtes an, wonach von 4,83 Millionen Versicherten der 87 Krankenkassen des Reiches im Jahre 1938 21 495 Männer und 4 109 Frauen an Magen- bzw. Zwölffingerdarmgeschwüren erkrankt waren. Auf je 10 000 Mitglieder kamen 0,83 % magenkranke Männer und 0,23 % magenkranke Frauen.

Ebenso eindrucksvoll sind die Zahlen, welche Kalk auf Grund seiner Erhebungen bei der AOK Berlin ermittelte. Danach war in der Zeit von 1937-1939, gemessen an der Gesamtkrankmeldung, nur bei den Männern eine geringe Zunahme und zwar von etwa 2,03 % auf 2,32 % festzustellen, während dagegen im Kriege ein steiler Anstieg der Erkrankungsziffer bis auf 4,39 % erfolgte. Besonders auffallend war, wie folgendes Kurvenbild zeigt, der Anstieg in den Kriegsjahren 1942 und 1943. Bei den Frauen war der Anstieg nicht so deutlich, doch ging er parallel dem Maße des totalen Kriegseinsatzes der Frau.

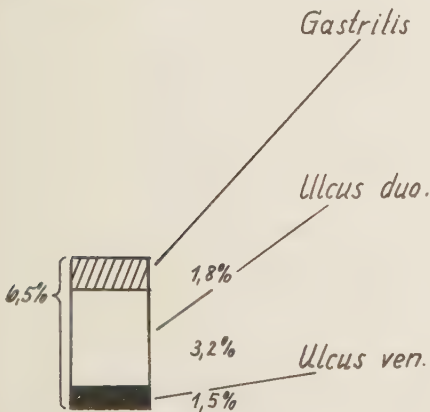
Abbildung



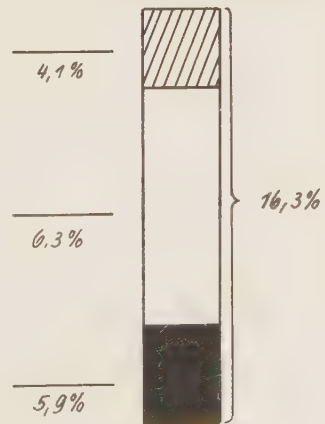
Nicht weniger aufschlußreich waren die statistischen Ergebnisse aus Kalks Berliner Klinik. Sie entsprachen den bisherigen Beobachtungen. So nahm 1942 an einem Krankengut von 3 600 Patienten aus 20 Friedensmonaten und einem gleichgroßen aus 20 Kriegsmonaten die Ucluserkrankung - wie folgende Abbildung zeigt - um das 2,6-fache gegenüber der Friedenszeit zu.

Abbildung

Vorkriegsverhältnisse



Kriegsverhältnisse



Jahn berichtete 1951 auf Grund von Erhebungen bei der AOK Nürnberg betreffend die Jahre 1937-1949 ebenfalls über eine Ulcuszunahme im Kriege. Allerdings war sie hier nicht so groß wie die bei der AOK Berlin, was wohl auf das kleinere Zahlenmaterial der AOK Nürnberg zurückzuführen sein dürfte. Bei einer Durchschnittszahl von 136 048 Versicherten entfielen

<u>1939</u>	<u>1940</u>	<u>1941</u>	<u>1942</u>	<u>1945</u>	<u>1946</u>	<u>1948</u>	<u>1949</u>
0,77 %	0,8 %	0,81 %	1,14 %	1,10 %	0,75 %	0,70 %	0,62 %

Geschwürerkrankungen auf die Gesamtkrankmeldungen.

Wie diese Statistik zeigt, war einerseits auch in Nürnberg ein plötzlicher Anstieg der Ulcera im Jahre 1942, andererseits aber auch eine fallende Tendenz auf die Vorkriegsfrequenz vom Jahre 1946 an zu beobachten. In den Jahren 1939 und 1946 wurden fast die gleichen Erkrankungsziffern ermittelt.

Sozialpolitisch gesehen wirkte sich die Zunahme der Geschwürkrankheit beinahe katastrophal aus, hatte sie doch die Lungentuberkulose in ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung längst überholt. Obwohl ein Tbc-Fall in der Behandlungszeit doppelt so lange dauert wie ein Ulcusfall, verursachte die Geschwürkrankheit nach den von Reichert ermittelten Zahlen am Krankengut der Berliner Krankenkasse im Jahre 1937/38 bei den Männern einen Arbeitsausfall von 203 317 Tagen gegenüber einem solchen von 155 580 Tagen, die durch Lungentuberkulose entstanden waren. Nach Reichert kamen im Jahre 1938 0,83 % ulcusranke Männer auf 0,28 % tbc-krank Männer und 0,24 % tbc-krank **ke Frauen** auf 0,23 % ulcusranke Frauen.

Zur besseren Veranschaulichung nachfolgende Tabelle, die von Kalk entnommen wird und das Zahlenmaterial des Statistischen Reichsamts enthält (nach Reichert):

Bei den Männern:

	Fälle	Je 10 000 Mitglieder	Tage	Je 10 000 Mitglieder	Falldauer
Tuberkulose der Atmungsorgane	7.213	28	688.877	2.660	95,5
Magen-u. Zwölffinger- darmgeschwüre	21.495	83	979.214	3.781	45,6

Bei den Frauen:

Tuberkulose der Atmungsorgane	4.259	24	413.339	2.308	97,1
Magen-u. Zwölffinger- darmgeschwüre	4.109	23	193.603	1.081	47,1

Wie obige Zahlenangaben beweisen, stand gerade bei den Männern die sozialpolitische Bedeutung infolge des großen Arbeitsausfalles im Vordergrund, so daß sich Gefahrenpunkte für den reibungslosen Ablauf des Wirtschaftslebens ergaben.

Durch derartige sozialpolitische Auswirkungen sah sich das Reichsministerium des Innern im Jahre 1943 veranlaßt, den Gründen der Ulcuszunahme nachzugehen, und es beauftragte G é r o n n e, hierüber Erhebungen anzustellen. Dieser wandte sich an fast sämtliche maßgeblichen Kliniker der Universitäten und der großen Krankenanstalten, besonders der in den Industriegebieten, ebenso an die Betriebsärzte großer industrieller Unternehmen und ließ sich von diesen über ihre Erfahrungen berichten. Die Antworten dieser Befragten waren sehr uneinheitlich. In 47 größtenteils mit ausführlichem statistischem Material versehenen Berichten wurden in 17 eine echte Zunahme der Geschwürkrankheit bejaht und in 4 auch über eine Zunahme bei Jugendlichen berichtet. Die Mehrzahl der Befragten äußerte sich jedoch in negativem Sinne. In 6 Berichten wurde eine Zunahme der Geschwürkrankheit als fraglich hingestellt und eine verbesserte Röntgendiagnostik in Betracht gezogen. Außerdem enthielten sie den Hinweis, daß eine evtl. Zunahme auch dem Umstand zuzuschreiben sei, daß sich im zivilen Sektor mehr Ulcusträger befänden als beim Militär und daß jenem von der Wehrmacht noch etliche Kranke zugeführt würden. Auch wurde angeführt, daß die Magenkranken wegen Arbeitsüberlastung der Ärzte während

des Krieges mehr als in Friedenszeiten in die Krankenhäuser eingewiesen wurden. Alle 47 befragten Institutionen meldeten jedoch übereinstimmend eine Häufung von Gastritiden, Gastro-Duodenitiden und Choletitiden.

Siebeck schrieb, daß eine Ulcuszunahme nicht erst mit Kriegsbeginn eingesetzt habe.

Kämmerer, München, meldete eine solche von 100 %, besonders für das *Ulcus duodeni*, Korbach eine Zunahme von 30 % in Oberhausen. Auch Gänsslen äußerte sich für Frankfurt in ähnlichem Sinne. Géronne selbst beschäftigte sich gleichfalls mit der Bedeutung der Kriegsverhältnisse für die Ulcusgenese. Er vertrat die Auffassung, daß Bergmann's These vom spasmodischen und neurogenen Ulcus durch die Kriegserfahrungen erhärtet würde. Vor allem würden vegetativ Stigmatisierte unter den besonderen Bedingungen des Krieges wie starke Arbeitsüberlastung, unregelmäßige Mahlzeiteinnahme oder Änderung des vertrauten Milieus und der psychischen Faktoren wie Kummer, Sorge und Angst, leichter an einem Ulcus erkranken als früher. Die Befragten versuchten auch, dem gesteigerten Nikotinmißbrauch eine Bedeutung beizumessen, und zwar glaubten sie, daß das Nikotin einen Einfluß auf den Heilungsablauf ausübe und die Rezidivneigung der Geschwüre begünstige. Gutzeit dagegen vertrat die Ansicht, daß Nikotin weniger über das vegetative Nervensystem als vielmehr durch den verschluckten Tabakabsud als Kontaktgift wirke und damit hauptsächlich die Voraussetzungen zu einer Gastritis schaffe. Er begründete diese Ansicht mit dem Ergebnis seiner an der Breslauer Klinik durchgeführten Versuche an 25 000 Patienten, bei denen keine Ulcus- bzw. Rezidivhäufigkeit bei Rauchern gegenüber Nichtrauchern festgestellt wurde. Die Kriegsernährung als Ursache der Ulcushäufigkeit wurde von der Mehrzahl der Befragten abgelehnt. Géronne hielt allerdings die mechanische und chemische Reizwirkung an der Magenschleimhaut durch die Kriegskost für nicht gleichgültig. Der Kaloriengehalt der Nahrung spielte nach seiner und der meisten Befragten Ansicht keine Rolle, was durch die Tatsache bestätigt wurde, daß in Deutschland im zivilen Sektor erfahrungsgemäß der Kaloriengehalt der Nahrung zur Zeit der hohen Ulcusmorbidity (1942/43) weit höher war als zur Zeit des Rückganges der Ulcushäufigkeit während der ersten Nachkriegsjahre.

Auch dem Vitamin- und Mineralgehalt der Kriegskost wurde von den Befragten bei der Entstehung der *Ulcer* keine Bedeutung beigemessen, da dieser nach ihrer Meinung zu keiner Zeit unphysiologische Werte erreicht hatte. Dagegen wurde an die Wirksamkeit eines Eiweißmangels oder einer Fettarmut, Umstellung in der Lebensweise und eine unregelmäßige, auf individuelle Besonderheiten nicht Rücksicht nehmende Verköstigung bei vermehrter körperlicher Bean-

spruchung gedacht.

Kapp hatte in der Schweiz in der Zeit von 1936 - 1945 Ähnliches festgestellt. Auch hier war trotz Beibehaltung der Kalorienzahl eine Zunahme der Ulcera um 30,7 % zu verzeichnen.

Die hier angenommenen Ernährungsfaktoren haben, wie wir bereits sehen konnten, schon in früheren Ulcusepidemien eine entscheidende Rolle gespielt.

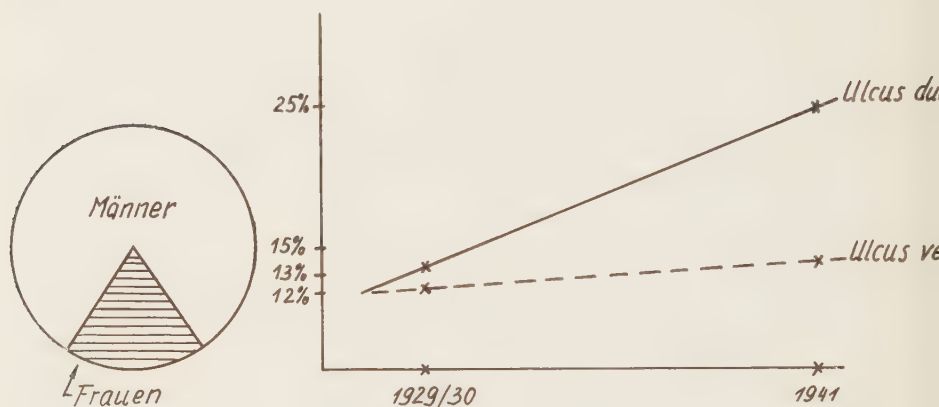
Man hätte eigentlich erwarten dürfen, daß sich bei der von G é r o n n e vorgenommenen Umfrage ein einheitlicheres Bild ergeben hätte. Wahrscheinlich hat damals über das Problem der Ulcusentstehung und -zunahme kein einheitlicher Eindruck bestanden. Sicher ist die Umfrage zu früh erfolgt. Vielleicht hätte man zu einem späteren Zeitpunkt wie z. B. zur Zeit des totalen Kriegseinsatzes oder nach Beendigung des Krieges ein klareres Bild bekommen. Möglicherweise hätte man etwas Ähnliches festgestellt wie seinerzeit Hamperl während der Revolutionsjahre in Rußland, nämlich eine Ulcusanhäufung auf Grund des Hungerzustandes der dortigen Bevölkerung.

Nicht uninteressant sind die Beobachtungen Pierach's im Memelgebiet, wo, solange wie das Memelgebiet zu Litauen gehörte, keine Ulcushäufung zu finden war. Diese setzte erst nach dem Anschluß an das Deutsche Reich ein. Pierach führte diesen Umstand auf die Änderungen in der Ernährungsweise zurück und zwar besonders darauf, daß das Memelgebiet Butter und Milch, die vorher im Lande verblieben, nunmehr im benachbarten Ostpreußen absetzte. Anstelle dieser hochwertigen landwirtschaftlichen Produkte verwendete die Bevölkerung im Memelgebiet jetzt Margarine und Kaffee-Ersatz. Diese These dürfte allerdings durch die späteren Erfahrungen widerlegt worden sein. Es scheint wohl so, daß auch hier die psychischen Veränderungen den Ausschlag zur Ulcushäufigkeit gegeben haben, denn das bisher in diesem Gebiet ruhige Leben fing nach dem Anschluß wieder rascher zu pulsieren an. Es wurde von Jahr zu Jahr gehetzter.

Die Beobachtungen Pierach's wurden durch Polzin bestätigt, der im Jahre 1943 eine Statistik aus dem Memelgebiet veröffentlichte, welche die Zeit von 1929 bis 1941 betraf. Sie erfaßte 1.030 Männer und 600 Frauen, von denen 319 Männer und 61 Frauen Geschwüre hatten. Es entfielen somit 31 % auf geschwürkranke Männer und 10,1 % auf geschwürkranke Frauen. Die genaue anatomische Differenzierung der Ulcera hatte dabei eine erhebliche Zunahme der Zwölffingerdarmgeschwüre, dagegen nur eine unwesentliche der Magengeschwüre ergeben. Während der Jahre 1929/1930 betrug die Zahl der Zwölffingerdarmgeschwüre 13 %, 1941 dagegen 35 %. Die Magengeschwüre

machten 1929/1930 12 % und 1941 nur 15 % aus. Das Verhältnis von Mann : Frau betrug somit etwa 5 : 1.

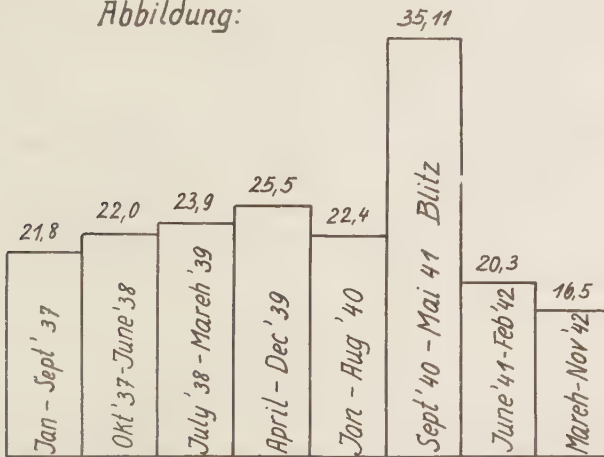
Schaubild



Diese von Polzin gemachten Feststellungen stehen allerdings in krassem Widerspruch zu den Veröffentlichungen Kalk's und Reichert's. Beide berichteten übereinstimmend über eine vermehrte Zunahme der Magengeschwüre im Reich. Kalk's Angaben wurden auch von Vittot für Frankreich ermittelt. Dieser schrieb im Jahre 1942 zu einem Zeitpunkt, in dem sich die Mangelernährung in den französischen Städten bemerkbar machte, über eine allgemeine Zunahme der Ulcera und über eine relative Zunahme der Magengeschwüre gegenüber den Zwölffingerdarmgeschwüren, und zwar in einem Verhältnis von 2,5 : 1. Dabei ging die Zunahme parallel mit dem Maß des Hungerzustandes. Sie war am stärksten in den Großstädten und blieb aus in ländlichen Gegenden mit Selbstversorgung. Vittot führte diese Erscheinung auf die Beschränkung hochwertiger Nahrungsmittel zurück, insbesondere auf den Fettmangel. Gleichzeitig wies er auf einen prompten Rückgang der Geschwüre nach Diätkuren hin. Lambling und Brissy brachten zur gleichen Zeit die Ulcuszunahme mit einer kriegsbedingten Eiweißmangelernährung in Beziehung. Auch berichteten sie im Gegensatz zu Vittot über einen resistenten Heilungsverlauf der zuletzt aufgetretenen Geschwüre. Hutchinson, Newman, Allison, Wade und andere berichteten über ein gehäuftes Auftreten von Geschwüren in England. Außerordentlich

interessant sind auch hier die Mitteilungen Spizer's, Stewart's und Winser's über das gehäufte Auftreten von perforierenden Ulcera in London zur Zeit der Luftschlacht. Während nach den Berichten dieser Autoren im Monat die durchschnittliche Zahl der perforierten Geschwüre in den 16 Londoner Krankenhäusern in der Zeit von 1937/42 15 bis 25 betrug, erhöhte sich diese Zahl während der deutschen Luftangriffe in der Zeit von September 1940 bis Mai 1941 - wie folgende Abbildung eindrucksvoll darstellt - auf einen monatlichen Durchschnitt von 35.

Abbildung:



Die gleichen Beobachtungen wurden aber auch in Deutschland gemacht. So berichtete H. H. Berg über gehäufte Ulcusperforationen während der schweren Luftangriffe auf Hamburg, Lohmann Gleiches während der Angriffe auf Berlin. Auch Hoffmann stellte gehäufte Ulcusperforationen bei den Angriffen auf Köln fest. Reinstein sah dieselben Erscheinungen während des Großangriffes am 13. 2. 1945 auf Dresden. Wie Kalk berichtet, soll es sich bei diesen perforierenden Geschwüren um die von Selye beschriebenen Stress-Ulcera gehandelt haben, die durch Überspringen der ungeheueren psychischen Erregung auf das vegetative Nervensystem entstünden und die mit der eigentlichen chronischen Geschwürkrankheit nichts zu tun hätten

Der Wandel im Krankheitsbild des Ulcusleidens zeichnete sich jedoch nicht nur allein durch eine zahlenmäßige Zunahme aus, vielmehr wurde auch, insbesondere während der Kriegszeit, eine Änderung des Verhältnisses Ulcus ventriculi zum Ulcus duodeni beobachtet.

Während Albrecht für Frankfurt/M. in der Zeit von 1927-29 noch ein Verhältnis *Ulcus ventriculi* : *Ulcus duodeni* von 1 : 4, und Kalk im Jahre 1938 am Krankengut der Bergmann'schen Klinik von 1 : 3 bzw. am Krankengut des Krankenhauses Berlin-Friedrichshain von 1 : 2 ermittelt hatten, konnte in Kriegszeiten ein deutlicher Wechsel zugunsten des Magengeschwürs beobachtet werden.

Kalk hatte bei seinen Untersuchungen in den Berliner Kliniken in der Zeit von 1939-43 etwa 3.600 Patienten mit einem Ulcusleiden ermittelt und 20 Friedensmonate mit 20 Kriegsmonaten verglichen. Dabei fand er, daß das Magengeschwür um das Vierfache, das Zwölffingerdarmgeschwür um nur das Zweifache während der Kriegszeit zugenommen hatten.

Krämer und Sarre berichteten Ähnliches. Auch sie hatten 1943 eine deutliche Verschiebung im Verhältnis der beiden Geschwürarten zueinander zugunsten des *Ulcus ventriculi* beobachtet. Ihre Annahme, daß das Verhältnis aus dem Jahre 1946 einer Angleichung des alten Zustandes entspräche, hat sich jedoch nach den Feststellungen Jahn's - wie nachfolgende Tabelle zeigt - bis zum Jahre 1950 nicht bestätigt.

Tabelle (entnommen nach Jahn):

Autor	Jahr	Verhältnis <i>Ulcus ventriculi</i> : <i>duodeni</i>
Albrecht	1927/29	1 : 4
Kalk	1938	1 : 3
Krämer und Sarre	1943	1 : 1,87
	1944	1 : 0,51
	1945	1 : 0,37
	1946	1 : 1,15
Jahn	1947	1 : 0,65
	1948	1 : 0,66
	1949	1 : 1,39
	1950	1 : 0,67

Da Moncke an einem Krankengut der Universität Rostock mit einer Häufung des *Ulcus pepticum* im Kriege nicht nur eine Verschiebung im Verhältnis der *Ulcera* zueinander feststellte, sondern auch einen Rückgang der Geschwürhäufigkeit in den Nachkriegsjahren, stimmte er der Ansicht Krämer's und

Sarre's zu. Nach Moncke's Angaben betrug die Zahl der Magengeschwürpatienten in seiner Klinik im Jahre 1938 14-27 %, 1942 stieg sie auf 46 %, 1945 auf 50 % und im Jahre 1946 sogar auf 62 % an. Von diesem Zeitpunkt an ging die Häufigkeit jedoch zurück, denn im Jahre 1949 betrugen die Erkrankungen nur noch 48 %.

Steinforth als Chirurg veröffentlichte 1954 eine Aufstellung aus den Jahren 1933-1952 von den an der Hoffmann'schen Klinik operierten Ulcuskranken und erklärte dazu, daß das Ulcus duodeni an erster Stelle in der aufgestellten Tabelle liege. Nach seinen Angaben hatten von 7.267 Ulcuskranken 71 % Zwölffingerdarmgeschwüre, dagegen nur 24 % Magengeschwüre. Der Rest verteilte sich auf Geschwüre im Magen und Duodenum. Der Höhepunkt der Erkrankungsziffer mit 35 % lag hier im Jahre 1942. Die 7.267 Geschwürkranken teilten sich zahlenmäßig wie folgt auf:

- a) 5.166 Duodenalulcera,
- b) 1.732 Magenulcera,
- c) 1.369 beide Geschwürarten.

Ungeachtet der Geschwürlokalisation waren Männer häufiger erkrankt als Frauen.

Die von Kalk und Kaufmann gemachten Hinweise, daß das Ulcus ventriculi nicht nur im Jahre 1942, sondern auch während der übrigen Kriegs- und Nachkriegsjahre vorherrschte, hält Steinforth für nicht erwiesen. Zahlenmaterial für diese Behauptung lieferte er jedoch nicht.

Daß eine Ulcuszunahme im allgemeinen und eine Verschiebung der Häufigkeit der Ulcera untereinander auch außerhalb Deutschlands - wenn auch nicht in so großem Umfange - beobachtet wurden, beweisen die Berichte Kapp's aus der Schweiz. Dieser hatte bei einer Umfrage in 41 Krankenhäusern die Berichtsjahre 1937-39 den Jahren 1940-42 gegenübergestellt und dabei in der ersten Berichtszeit 1.376 Patienten mit Magengeschwüren und 1.421 mit Zwölffingerdarmgeschwüren ermittelt. In der zweiten Berichtszeit wurden 1.895 Magen-
geschwürpatienten und 1.821 Zwölffingerdarmgeschwürpatienten ermittelt. Wie diese Ergebnisse zeigen, betrug das Verhältnis Magen- zu Zwölffingerdarmgeschwür in der zweiten Berichtszeit 1 : 1. (Siehe folgende Tabelle).

Krankheiten	1937-39	1940-42	Zunahme	%
Aufgenommene Kranke	223 841	245 332	21 491	9, 5
Magenduoanal-Geschwür	3 131	4 093	962	30, 7
Magengeschwür	1 376	1 895	519	31, 7
Duod.-Geschwür	1 421	1 821	400	28, 1
Gastritis chr.	1 153	1 203	50	4, 3
Magenperforation	305	411	106	34, 7
Große Ulcus-Blutung	161	200	39	24, 2

Henning und Czerwensky beschrieben im Jahre 1943 eine kriegsbedingte Abart des Ulcus ventriculi, welches sie als "Kriegsulcus" bezeichneten. Sie hatten es vor allem bei älteren Menschen, insbesondere Arbeitern und Angestellten der Kriegsindustrie, die nach ihrer Meinung unter chronischem Eiweißhunger lange und angespannt arbeiten mußten und zusätzlich unter der Angst der Bombenangriffe litten, gefunden. Diese Geschwüre sollen zum Unterschied der übrigen Magengeschwüre eine kurze Vorgeschichte gehabt haben. Nach einem von Henning ausgewerteten Krankengut lag sie in 30 % der Fälle unter 8 Wochen, in 50 % unter 6 Monaten und in 70 % unter einem Jahr. In einer späteren Stellungnahme dazu teilte Henning mit, daß ab Kriegsende, besonders ab 1949, Vorgeschichten von 1-3 Jahren wieder im Vordergrund standen. Henning fand auch bei 68 % besagter Kriegsulcera den Frühschmerz als primäres Symptom. Dagegen waren nach seinen Beobachtungen bei den Geschwüren vom Jahre 1949 ab das Pylorussyndrom, der Dauer- und Frühschmerz in gleichem Maße am subjektiven Bild wieder beteiligt. Henning schließt daraus, da er das Pylorussyndrom für ein charakteristisches Symptom der Antrum-Gastritis hält, daß heute wieder die Antrum-Gastritis und nicht das Magengeschwür vorherrsche. Röntgenologisch fielen die Kriegsulcera nach den Angaben von Henning durch ihre erhebliche Größe und gehäufte Blutungen auf. So fand er im Jahre 1944 61 % große, 26 % mittelgroße und 13 % kleine Nischen. Derartige Riesengeschwüre sollen während des Krieges auch in der Schweiz und der Sowjetunion gefunden worden sein. Nach Markoff und Alpern ging die Zahl der Riesengeschwüre nach dem Kriege wieder zurück. Henning hat diese Feststellung 1949 bestätigt. Er hatte zuvor ein gleich großes Krankengut des Jahres 1944 mit dem des Jahres 1949 verglichen und dabei nur noch 33 % große, 37 % mittel-

große und 31 % kleine Nischen gefunden. Nach Henning verschwanden die Kriegsulcera auffallenderweise wieder in dem Augenblick, als die körperliche Überarbeitung und die Bombenangst aufhörten. Das war in Westdeutschland mit dem Einmarsch der Amerikaner der Fall, obwohl die Eiweißrationen während der Besatzungszeit bis zur Währungsreform im Jahre 1948 noch geringer waren als zuvor. Das gleiche will er später nach Beendigung der Blockade auch in Westberlin ermittelt haben.

Schüller und Willems referierten 1955 über eine Abnahme blutender Magengeschwüre in der Nachkriegszeit, obwohl sich nach ihren Beobachtungen die Zahl der akuten Gastro-Duodenalblutungen in der Zeit von 1948-1954 verdoppelt hatte. Zugenommen hatten dagegen nach ihren Angaben die blutenden Duodenalgeschwüre. Die Tatsache, daß blutende Magengeschwüre seltener gesehen wurden, führten sie auf den Rückgang der nach ihrer Meinung durch Ernährungsschäden wesentlich mitbedingten von Henning beschriebenen Kriegsulcera mit ihrer großen Blutungsneigung zurück. Schüller und Willems vertraten bei ihrer Arbeit auch die Ansicht, daß das von Markoff im Jahre 1950 noch angegebene Verhältnis $Ulcus\ ventriculi : Ulcus\ duodeni$ mit 1 : 1 überholt sei, da sie ein Verhältnis von 1 : 4 errechnet hatten.

Mit dem Problem der Ulcusborditt in Bezug auf das Alter und Geschlecht befaßten sich u. a. Weidinger, Wiebel, Kunstreich und Kalk. Auch Kaufmann beschäftigte sich im Jahre 1951 mit dieser Frage. Während nach gleichlautenden Berichten früher hauptsächlich junge Leute erstmalig an Geschwüren erkrankten, verschob sich das Bild im Kriege zugunsten der höheren Altersschichten. Nach einer Statistik aus der Bergmann-Klinik der Vorkriegszeit trat, zitiert nach Kalk, das $Ulcus\ duodeni$ in der Mehrzahl der Fälle im Alter von 25-30 Jahren, das $Ulcus\ ventriculi$ in der Mehrzahl im Alter von 30-35 Jahren zum erstenmal in Erscheinung. So erkrankten 80 % der Männer bereits vor ihrem 40. Lebensjahr an Magengeschwüren und über 80 % an Duodenalgeschwüren. Während des Krieges waren jedoch Ersterkrankungen in einem Alter von 45, 50 bzw. 60 Jahren und drber hinaus keine Seltenheit. Dies betraf insbesondere das Magengeschwür. Die Beobachtungen Kalk's wurden von Kaufmann und Jahn bestätigt. Nach diesen erkrankten 83 % während des Krieges nach dem 40. Lebensjahr, während sie für die Vorkriegszeit einen Durchschnitt von 53 % für Erkrankungen jenseits des vierten Lebensjahrzehntes errechneten. Kalk nahm das Anwachsen der Ulcuskrankheit im höheren Alter zum Anlaß, diesen Umstand exogenen Momenten zuzuschreiben, da die Ulcera bei einer hereditären Belastung auf Grund der bisher geltenden Erfahrungen bei diesem Personenkreis bereits im jugendlichen Alter aufgetreten wären.

Über ähnliche Ergebnisse der absoluten und Altersverteilung der Ulcera berichtete Steinforth, ohne allerdings auf die Besonderheiten der Geschwüererkrankung während des Krieges einzugehen. Er fand, daß bei 7.267 Kranken, die von 1933-52 wegen eines Ulcus operiert wurden, das Ulcus duodeni am häufigsten um das 30. Lebensjahr die ersten Beschwerden verursachte, wogegen die relative Mehrzahl der Ulcera ventriculi im Alter von 40-50 Jahren entstanden waren. Ein Mensch erkrankt daher nach seiner Ansicht um so eher an einem Ulcus ventriculi und um so seltener an einem Ulcus duodeni, je älter er wird. Besonders deutlich fand er dies bei der Gegenüberstellung der Ulcera, die nach dem 50. Lebensjahr entstanden waren, insbesondere bei dem von Spang bezeichneten Altersulcus. Nachdem er als häufigsten Sitz der Magenulcera den Angulus der kleinen Kurvatur festgestellt hatte, ging Steinforth auch daran, zwischen dieser Lokalisation und dem jeweiligen Alter der Patienten Vergleiche zu ziehen. Dabei fand er, daß bis zum Alter von 20 Jahren diese Ulcera in 57,1 % der Fälle, im Alter zwischen dem 31. und 40. Lebensjahr in 63 % und im Alter zwischen dem 41. bis 50. Lebensjahr in 64,4 % der Fälle angetroffen wurden. Als Gesamtzahl der Geschwüre wurden 7.267 angegeben. Davon entfielen 1.732 auf Magenulcera und 5.166 auf Duodenalulcera, was ein Verhältnis von 1 : 3 ergab.

Im Gegensatz zu Kalk, Kunstreich, Wiebel oder Steinforth und anderen steht Domarus mit seinen Angaben, daß das Ulcus ventriculi von ihm hauptsächlich im jugendlichen und mittleren Alter und zwar häufiger bei Frauen als bei Männern gesehen wurde. Das Ulcus duodeni soll danach auch mit steigendem Alter häufiger werden und ein Maximum zwischen dem 40. und 70. Lebensjahr erreichen.

Während bei den Männern die Ulcuszunahme bereits in der Vorkriegszeit einsetzte, war dies bei den Frauen erst im Kriege der Fall. Die Frequenzzunahme der Geschwüererkrankung setzte in dem Augenblick ein, als die Frauen ebenfalls meist zwangsweise in einen Beruf, u. a. in die Kriegsindustrie gehen mußten und ihnen die Last der Bestellung von Hof und Haushalt, des Hamsterns, Schlangenstehens vor Geschäften und Ämtern noch zusätzlich aufgebürdet war, also in der Zeit des totalen Kriegseinsatzes. Im Jahre 1943 wurde gegenüber dem Jahre 1937 ein Morbiditätsanstieg um fast das Dreifache beobachtet. In der Zeit von 1942-45 erkrankten nahezu gleichviel Frauen wie Männer.

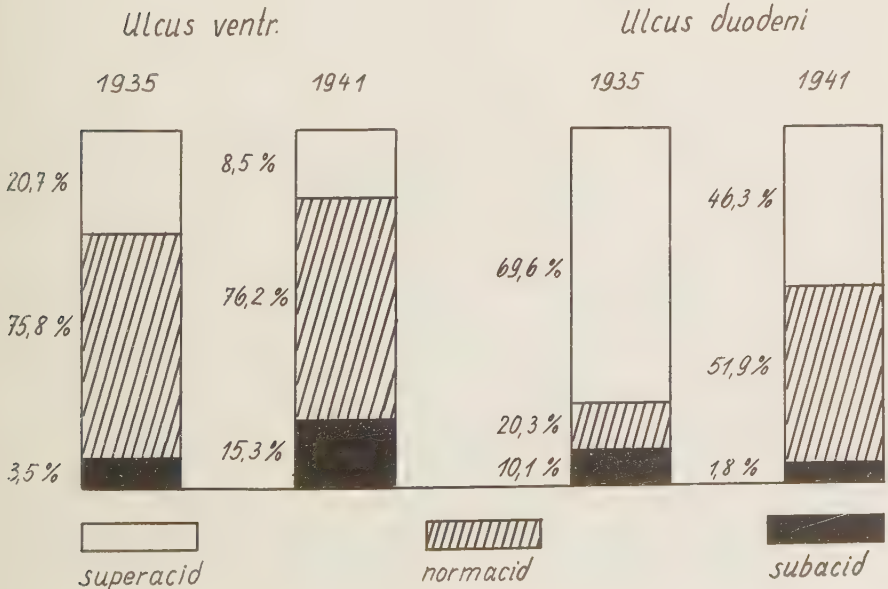
Bemerkenswert war auch die Änderung der Acidität des Magensaftes. Sie betraf beide Ulcusformen. Beim Ulcus duodeni, welches sich bekanntlich durch eine ausgesprochene Hyperacidität auszuzeichnen pflegte, gingen die Säure-

werte während des Krieges besonders auffallend zurück. So waren nach Kalk's Beobachtungen im Jahre 1935 etwa 70 % Duodenalulcera, 1941 dagegen nur noch 46,3 % superacid. Beim Ulcus ventriculi wurde diese Tendenz, wie untenstehende Tabelle zeigt, auch beobachtet, jedoch nicht in so hohem Grade. Die entsprechenden Zahlen für das Ulcus ventriculi lauten: 1935 = 20,7 % und 1941 = 8,5 % Hyperacidität.

Aciditätsverhältnisse der Ulcera nach Kalk:

	<u>Hyperacid.</u>	<u>Subacid.</u>	<u>Normacid.</u>
<u>1935</u>			
Ulcus ven.	20,7 %	3,5 %	75,8 %
Ulcus duo.	69,6 %	20,3 %	10,1 %
<u>1941</u>			
Ulcus ven.	8,5 %	15,3 %	76,2 %
Ulcus duo.	46,3 %	1,8 %	51,9 %

Schaubild



Umseitige Feststellungen ergeben:

- 1.) Rückgang der untersäurigen Magensaftwerte beim ulcus duodeni bei gleichzeitigem Rückgang der Hyperacidität.
- 2.) Zunahme der untersäurigen Magensaftwerte beim ulcus ventriculi auf Kosten der Hyperacidität.

Nach Berichten Hennings glichen sich die Säureverhältnisse etwa 1949 wieder dem Vorkriegsverhalten an. Er glaubte übrigens, eine besonders auffallende Zunahme der Sub- bzw. Anacidität hauptsächlich bei den Magengeschwüren ("Kriegsulkera") gefunden zu haben.

Moncke aber hielt die Angleichung der Säureverhältnisse an den Vorkriegsstand bis 1949 für nicht bestätigt. Er fand im Verhältnis zu den von Kalk 1941 mitgeteilten Werten beim Ulcus ventriculi eher einen weiteren Anstieg der Fälle mit Sub- und Anacidität. Er hatte bis zu diesem Zeitpunkt noch beim Ulcus ventriculi eine doppelt so häufige Sub- oder sogar Anacidität wie Hyperacidität gefunden. Siehe folgende Zahlenaufstellung:

Tabelle über 530 Patienten der Jahre 1945/46

	<u>Hyperacid.</u>	<u>Anacid.</u>	<u>Subacid.</u>	<u>Normacid.</u>
Ulcus ven.	18 %	7 %	23 %	53 %
Ulcus duo.	41 %	1 %	7 %	51 %

Das statistische Material für die Jahre 1947-1949 ist nicht bekannt, doch dürfte es entsprechend den von Moncke gemachten Mitteilungen über eine fehlende Angleichung der Acidität an die Vorkriegszeitwerte nicht anders ausgefallen sein. Vorgenannte Feststellungen veranlaßten Moncke auch unter Berücksichtigung der von Henning abgegebenen Erklärung für das Kriegsulcus mit seinen ausgesprochen untersäurigen Magensaftwerten zu der Schlußfolgerung, daß sich nicht die Säureverhältnisse beim Ulcus gewandelt hätten, sondern daß das Ulcus jetzt häufiger auch bei Personen mit normalen Säureverhältnissen manifest geworden sei. Ebenso zu der Fragestellung, ob nicht beim konstitutionellen Ulcusträger die pathologischen Säureverhältnisse die Heilung des Ulcus nur erschweren und nicht, wie allgemein angenommen, mitverursachen.

Dagegen ist einzuwenden, daß das Zahlenmaterial, dem die Ansicht Monckes zugrundeliegt, ohne Zweifel zu gering ist, um eine solch bedeutende Frage erschöpfend beantworten zu können. Ebenso lehrt die allgemeine Erfahrung, daß

Geschwüre nur in solchen Teilen vorkommen, die Magensäure bilden bzw. auf welche Magensäure einwirkt. Hierunter fallen z. B. auch die Ulcera im Oesophagus, die nur dann entstehen, wenn Magensaft rückläufig durch die Kardia in die Speiseröhre gelangt. Ebenso die Ulcera im Meckelschen Divertikel und Jejunum. Sicherlich ist die wirksame Magensäure bei der Ulcuserkrankung nicht allein entscheidend, wohl aber mitbestimmend, wenn andere Faktoren die Voraussetzung dafür schaffen, so z. B. Durchblutungsstörungen, sei es durch Infarkte oder arteriosklerotische Vorgänge bzw. durch Spasmen mit lokalen Ischämien.

Auch Steinforth versuchte die Bedeutung des Magensaftes bei der Ulcuserkrankung in Zweifel zu stellen, indem er entsprechende Gegenbeweise aufstellte. So führte er das Ergebnis von fraktionierten Magensaftuntersuchungen bei 81 Fällen von akuten Ulcera an, die sich in 49 Magenulcera und 32 Duodenalulcera aufteilten.

Ulcus ven. et duo. = 81

Ulcus ven. (49)				Ulcus duo. (32)			
An-	Sub-	Norm-	Hyper-Acidität	An-	Sub-	Norm-	Hyper-
5 =	15 =	26 =	3 =	2 =	2 =	22 =	6 =
10, 2 %	30, 6 %	53 %	6, 1 %	6, 2 %	6, 2 %	68, 7 %	18, 7 %

Auch hier ist zu bemerken, daß das von Steinforth dargebotene statistische Material zu einer gänzlichen Ablehnung der peptischen Wirkung des Magensaftes viel zu klein ist, um so mehr, als Steinforth zugibt, die oben erwähnten Ulcera an Stellen im Wirkungsbereich des sauren Magensaftes gefunden zu haben.

Es darf hier in diesem Zusammenhang noch auf eine Beobachtung Gutzeits hingewiesen werden, die in verschiedenen Literaturen als ein Beweis dafür angeführt wird, daß die Magensäure für die Entstehung eines Ulcus nicht notwendig ist. Gutzeit berichtete vor Jahren aus seiner Tätigkeit an der Breslauer Klinik über einen Fall eines typischen Ulcus rotundum, welches er rein zufällig bei der gastrokopischen Untersuchung eines Patienten mit perniziöser Anämie und Achylie sah, ohne daß dieser überhaupt Magenbeschwerden hatte. Da dieser Befund völlig sichergestellt ist, gibt er wohl zum Nachdenken Anlaß, doch genügt diese einzelne Beobachtung noch nicht, um grundsätzliche Schlüsse daraus zu ziehen. Hoff zieht eine myeloische Insuffizienz in Betracht, wie

sie bei perniziöser Anämie vorkommt, nachdem er bei myeloischer Insuffizienz wiederholt kreisrunde Ulcera im Darm gesehen hatte, die mit der verminderten Gewebsabwehr einer solchen Blutkrankheit zusammenhängen und die mit der Pathogenese der Ulcuskrankheit nichts zu tun haben.

Eigenartigerweise fehlte im Gegensatz zur Zivilbevölkerung bei der Wehrmacht in der Etappe mit ihrer verhältnismäßig guten Ernährung eine echte Zunahme der Ulcera. Auch die "Kriegsulcera" wurden kaum gesehen. Ebenso wurde im Verhältnis der beiden Geschwürsarten keine Verschiebung beobachtet. Die Wehrmacht war der einzige Bevölkerungsanteil, bei dem das alte Verhältnis *Ulcus ventriculi* zu *duodeni* erhalten geblieben war, und bei dem Geschwürleiden die gleichen Eigenschaften wie in Friedenszeiten aufwies. Beobachtet wurde nur eine scheinbare Zunahme. Diese Beobachtungen verdanken wir Kalk, der sich mit dem Ulcusproblem während des Krieges eingehendst befaßt hat. Er beobachtete z. B., daß der Stand der Magenkranken im Jahre 1943 in den Heimatlazaretten der Luftwaffe etwa 20 % betrug, wovon auf das Ulcus allein im Durchschnitt 12,8 % entfielen. Des weiteren stellte er fest, daß die Zahl der Ulcuskranken in Richtung zur Front abnahm und daß im Gegensatz dazu die Gastritis zunahm. Ausgenommen hiervon waren die Lazarette in Norwegen, wo besondere Verhältnisse herrschten. Kalks Beobachtungen wurden durch Zahlenangaben anderer kriegführender Mächte bestätigt, die nach dem Kriege bekannt geworden sind. Sogar in der Schweizer Armee hatte man die gleichen Erfahrungen gemacht. Hämerli und Markoff haben hierüber berichtet. Während Kalks Beobachtungen dahingingen, daß 70 % der Geschwürkranken das Geschwürleiden bereits in der Vorkriegszeit hatten, gehen Kaufmanns Feststellungen dahin, daß sogar 80 % der magenkranken Wehrmachtsangehörigen vordienstlich geschwürleidend waren. Die Untersuchungen Kalks ergaben ferner, daß bei der überwiegenden Mehrzahl der Patienten, bei denen das Geschwür während des Krieges zum ersten Male in Erscheinung getreten war, eine hereditäre Belastung vorlag, weil sich fast sämtliche Ulcuskranken durchweg in einem noch jugendlichen Alter zwischen 20 und 30 Jahren befanden, in dem auch sonst bei entsprechender Belastung nach seiner Meinung die Ulcuskrankheit manifest zu werden pflegt. Das war in 70 % der Fall.

(Auf die Heredität der Ulcuskrankheit wird noch gesondert eingegangen.)

Kalk glaubt, damit den Beweis dafür erbracht zu haben, daß bei rd. 85-90 % aller Ulcuskranken der Wehrmacht bei der Entstehung dieser Krankheit kein besonderer Einfluß des Kriegsdienstes vorgelegen habe. Den Grund dafür, daß im Jahre 1942 jeder 7. Mann, der wegen Wehrdienstuntauglichkeit aus der Wehrmacht entlassen werden mußte, magenkrank war, und die Magenkrankheiten

mit an der Spitze aller Krankheiten standen, ersah Kalk in der großen Zahl von Rezidiven alter Ulcera und nicht in Ersterkrankungen. Vorwiegend traten nach seiner Ansicht Rezidive bei solchen Leuten auf, die sich mit den Besonderheiten des militärischen Dienstes nicht abfinden konnten bzw. wollten. Die Erfahrung lehrte sogar, daß diejenigen Ulcuskranken, welche im wahrsten Sinne des Wortes "begeisterte Soldaten" waren, bald ihre Beschwerden verloren hatten. Ähnliches wurde auch aus anderen Ländern, so u. a. aus Amerika und England berichtet. Bei einem Vergleich der Ulcushäufigkeit einer Luftwaffenflak-Division in Rußland mit den Versicherten der AOK Berlin im Jahre 1942 machte Kalk die Feststellung, daß bei letzteren eine Ulcushäufigkeit von mehr als das Zehnfache gegenüber den Luftwaffenangehörigen, und zwar 0,28 zu 3,74 %, bestanden hat.

Sehr interessant und aufschlußreich sind auch die Feststellungen, die an den deutschen Kriegsgefangenen, besonders denen in Rußland, gemacht wurden. Mit der Ulcushäufigkeit bei diesem Personenkreis haben sich insbesondere Burgmann, Paschla, Oetzmann, Stratmann u. a. befaßt. Zum Teil gehen die Berichte auf eigene Erlebnisse zurück. Übereinstimmend wird erklärt, daß Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre bei den Kriegsgefangenen selten auftraten.

So berichtet Burgmann auf Grund eigener Erlebnisse und Beobachtungen an mehreren tausend Kriegsgefangenen, daß die Ulcusbeschwerden in dem Maße aufhörten, wie die Apathie der Kriegsgefangenen zunahm. Frühestens war dies nach 4 Wochen, spätestens nach einem halben Jahr der Fall, obwohl sich unter den Kriegsgefangenen zahlreiche Ulcusträger, ja sogar Magenoperierte befanden, die gleichzeitig an einer Dystrophie und Avitaminose litten. So waren von 300 sicheren Ulcusträgern 225 = 75 % nach einem halben Jahr beschwerdefrei, während 60 = 20 % nur noch unklare Beschwerden im Sinne einer Gastritis hatten. Der Rest von 5 % machte keine verwertbaren Angaben. Unter den Untersuchten waren sogar 40 Magenoperierte, die sämtlich beschwerdefrei waren. Erwähnenswert ist dabei, daß unter dieser großen Zahl von Gefangenen nur eine große Magenblutung und eine Magenperforation gesehen wurden.

Ähnliche Eindrücke hatte Stratmann in Rußland gesammelt. Besonders bemerkenswert sind seine Angaben, daß vom Zeitpunkt der Paketaktion ab, die etwa 1950 einsetzte, die ulcuslose Zeit bei den Kriegsgefangenen aufhörte und daß durch die nun einsetzende Auffütterungsperiode Ulcera wieder häufiger zu finden waren.

Das gleiche dürfte letzten Endes auch für die Heimkehrer der Jahre 1948-1950 zutreffen, welche ihre Wiederauffütterung in der Heimat erlebten.

In diesem Zusammenhang sind die Angaben der dänischen Ärzte Th a y e n und Th a y s e n bemerkenswert. Auch sie hatten bei den in ihrem Lande sehr sorgfältig durchgeführten Nachuntersuchungen der in deutsche KZ-Lager deportierten Widerstandskämpfer in den ersten zwei Jahren nach Rückkehr 4 % frische, verhältnismäßig schwere Fälle von Ventrikel- bzw. Duodenalulcera gefunden. Dabei waren Männer mit stark vegetativen Symptomen bevorzugt befallen.

Die an den Heimkehrern gemachten Erfahrungen gaben zu bedenken, ob nicht vielleicht deshalb so wenig Geschwürkranke unter ihnen zu finden waren, weil diese an den Entbehrungen der Gefangenschaft, besonders während der ersten Zeit, gestorben waren.

P a s c h l a u ist dieser Frage nachgegangen und hat bei Kollegen, die selbst in russischer Gefangenschaft waren, entsprechende Erkundigungen eingezogen. Das Ergebnis war, daß keiner der Befragten die Vermutung eines frühzeitigen Ablebens bestätigte. Eigentlich sprachen gegen eine solche Annahme schon die von ihm an 2 000 Heimkehrern vorgenommenen Untersuchungen. Unter den Untersuchten befanden sich 37 Fälle, die vor der Gefangenschaft eine Geschwürkrankheit mit einer oder mehreren Geschwürattacken durchgemacht hatten, ohne daß sie in der 3-4-jährigen Gefangenschaftszeit von irgendwelchen Ulcusbeschwerden befallen wurden und die auch bei der Entlassung keine Ulcuszeichen aufwiesen. Nach P a s c h l a u betrug die Zahl der früheren Ulcusträger, welche in der Gefangenschaft geschwürfrei geblieben waren, rd. das Doppelte gegenüber der der Heimkehrer mit manifesten Geschwüren und zwar 37 : 19. Sie war fünfmal so groß wie die Zahl derer, welche sowohl vor als auch während der Gefangenschaft Ulcera gehabt hatten. P a s c h l a u erwog dabei allerdings die Möglichkeit, daß in Rußland aufgetretene Geschwüre mangels Gelegenheit zur Röntgendiagnostik der Diagnose entgangen sein könnten, da er Bulbusdeformierungen bei einigen Heimkehrern gefunden hatte. Auffallend sei für ihn jedoch, daß diesbezügliche Beschwerden von diesen Betreffenden während der Rußlandzeit nicht bemerkt wurden, so daß er glaube, daß diese Bulbusveränderungen aus der vorausgegangenen Zeit stammen.

P a s c h l a u kam auf Grund seiner Beobachtungen zu der Überzeugung, daß die Hungerernährung das Manifestwerden von Geschwüren nicht nur nicht gefördert, sondern wahrscheinlich sogar verhindert hat. Den Grund dafür sah er in der verringerten oder fehlenden Salzsäureproduktion des Magens, welche zum Krankheitsbild des Eiweißmangelschadens gehört. Ein weiterer Grund dürfte nach seiner Ansicht der vagotone Erregungszustand mit Blutdruckerniedrigung und Pulsverlangsamung gewesen sein, in dem sich die Dystrophiker befanden.

Wahrscheinlich fallen beim schweren Eiweißmangelschaden die sympathikotonen

Gefäßkontraktionen der Magenschleimhaut fort. Auch der Verfasser hat bei den zahlreichen Heimkehreruntersuchungen anlässlich seiner langen Tätigkeit an Versorgungskrankenhäusern und Versorgungsämtern Paschlaus Beobachtungen immer wieder bestätigt gefunden. Die Tatsache, daß Paschlau bei 19 geschwürkranken Heimkehrern 15 Fälle mit normaler oder reichlicher Magensäure gefunden hat, widerspricht nicht dem, was wir über die mangelnde Salzsäureproduktion beim Eiweißmangelschaden wissen. In den Jahren 1949 und 1950 hatten sich nämlich auch in den russischen Kriegsgefangenenlagern die Ernährungsverhältnisse, sei es durch reichlicher gewordene Lagerverpflegung, sei es durch die einsetzende Paketaktion, so gebessert, daß von diesem Zeitpunkt ab im Ausmaß der Hungerdystrophie erhebliche Unterschiede auftraten. Diejenigen Heimkehrer, welche manifeste Geschwüre hatten, kamen hauptsächlich in der Zeit nach 1950 nach Deutschland und befanden sich nicht mehr in einem so schlechten Ernährungszustand wie die ersten Heimkehrer. Die hemmende Wirkung des Eiweißmangelschadens auf die Salzsäureproduktion war bei den Spätheimkehrern daher auch nicht mehr so ausgeprägt wie bei den Dystrophikern der vorausgegangenen Jahre.

Oetzm ann hat das Ergebnis von 3.000 Heimkehreruntersuchungen im Versorgungs Krankenhaus Bad Pyrmont aus den Jahren 1946-49 bekannt gegeben und Vergleiche mit 486 Untersuchungen der Jahre 1953-54 angestellt. Dabei ergab sich eine erstaunliche Übereinstimmung der jeweils statistisch erfaßten Befunde der beiden Heimkehrergruppen. Siehe folgende Tabelle:

Krankheiten der Verdauungsorgane der Heimkehrer 1946-49
(3.000 Fälle)

	<u>In der Anamnese</u>		<u>Diagnose</u>	
Magen- u. Zwölffingerdarmentzündung	242	8,0 %	240	8,0 %
Untersäuerung des Magens	39	1,3 %	149	4,9 %
Übersäuerung des Magens	38	1,2 %	72	2,4 %
Magen-u. Zwölffingerdarmgeschwür	114	3,8 %	27	0,9 %

Krankheiten der Verdauungsorgane der Heimkehrer 1953-54
(486 Fälle)

	Vor der Gefangenschaft		Während der Gefangenschaft		Diagnose	
Magen-u. Zwölffinger- darmentzündung	2	0,4 %	10	2,0 %	34	7,4 %
Untersäuerung des Magens	-		2	0,4 %	35	7,3 %
Übersäuerung des Magens	1	0,2 %	-	0,2 %	28	5,9 %
Magen-u. Zwölffinger- darmgeschwür	2	0,4 %	5	1,0 %	3	0,6 %

Nach diesen statistischen Angaben stand die Gastritis im Vordergrund und zwar in beiden Gruppen, ebenso die Untersäuerung des Magens, Geschwüre waren in der Minderheit.

Daß die Häufigkeit der Ulcuskrankheit in bestimmten Familien auf eine konstitutionelle erbliche Disposition hinweist, ist bekannt. Um so mehr überrascht es, daß in der Literatur die Anschauungen über eine Heredität beim Ulcus so auffallend auseinandergehen. In einer Frage, von der man annehmen müßte, daß sie sich nicht schwer beantworten ließe, gehen die Auffassungen von einer Ablehnung bis zur Bejahung. Katsch, Pickert und Verschuer z.B. befürworten konstitutionelle Einflüsse, sogar in der Art eines dominanten Erbganges mit Bevorzugung des männlichen Geschlechts. Lindlau dagegen verneint die Erblichkeit in der Pathogenese der Ulcera. Bedenkt man jedoch, daß durch vegetative Fehlsteuerung der Vasomotoren lokale Durchblutungsstörungen eintreten können, welche die Widerstandskraft des Gewebes herabsetzen, so daß durch Andauung Ulcera entstehen, und berücksichtigt man weiterhin die davon sehr häufig betroffenen Menschentypen (Angioneurotiker), so gewinnt man eher ein Verständnis für die oft so ausgesprochene konstitutionelle und erbliche Disposition zum Ulcus. Wie wir wissen, ist die Angioneurose ausgesprochen erblich.

Zum Schluß sei hier noch eine dem Verfasser zur Verfügung gestellte Statistik über das Ulcusvorkommen bei den Versicherten der AOK-Berlin-West angeführt und zwar für die Jahre 1950-56. Sie betrifft die arbeitsunfähigen Pflichtmitglieder, deren Zahl im Jahresdurchschnitt zwischen rd. 880 000 und 844 000 betrug,

unter Ausschluß aller ambulanten Krankmeldungen dieses Personenkreises, ebenso sämtlicher ambulant oder stationär behandelten freiwilligen Mitglieder, der Rentner und aller Familienversicherten. Da bei der AOK Berlin-West seit 1953 für die Aufgliederung der Krankheitsarten das "Verzeichnis der Krankheitsarten und Todesursachen für die Statistik der Sozialversicherungsträger" angewendet wird, bilden die Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre leider eine gemeinsame Krankheitsgruppe, so daß eine Differenzierung beider Geschwürformen untereinander und eine getrennte Gegenüberstellung zur Kriegs- bzw. Vorkriegszeit nicht möglich ist.

Geschwüre des Magens und des Zwölffingerdarms

Jahr	Arbeitsunfähigkeitsfälle je 1.000 Pflichtmitglieder		
	Männer	Frauen	zusammen
1950	12, 72	4, 01	9, 15
1951	14, 88	4, 34	10, 51
1952	15, 17	3, 97	10, 41
1955	14, 88	4, 57	10, 19
1956	14, 54	4, 57	9, 94

Diese Statistik zeigt, daß

- 1.) die Krankheitsfälle bei den Männern und Frauen in den Jahren 1950-1956 nicht zugenommen haben,
- 2.) nach 1952 wieder eine Annäherung an den Vorkriegsstand einsetzte.

Über die Aetiologie und Pathogenese der Ulcuskrankheit ist im Laufe der Zeit viel diskutiert und geschrieben worden. Dabei versuchte jeder der Autoren das Ulcus durch jeweils die Faktoren zu erklären, die nach seiner Meinung dafür in Betracht kamen. Allen diesen Meinungsäußerungen wurden Statistiken zugrunde gelegt, deren Wert jedoch umstritten und erfahrungsgemäß als relativ zu betrachten ist, soweit diese einseitig und auf kleinem Zahlenmaterial aufgebaut und ausgerichtet sind. Statistiken können dagegen wertvoll sein und zu Forschungszwecken beitragen, sobald sie nicht unter einseitigen Gesichtspunkten aufgestellt und ausgewertet werden.

Nach sorgfältiger Abwägung der in dieser Arbeit herangezogenen Statistiken und Berichte darf die Schlußfolgerung gezogen werden, daß die Ulcuskrankheit während der letzten Jahrzehnte, besonders aber während des letzten Weltkrieges eine Vielgestaltigkeit angenommen hat, die auf eine komplexe Genese dieser Krankheit hinweist. Streng zu trennen von der Ulcuskrankheit ist das akute Geschwür, welches ganz plötzlich - meist ohne Vorboten - zu entstehen pflegt und ebenso rasch wieder ausheilt. Dazu gehören insbesondere alle Stress bedingten Ulcera, so u. a. die Ulcera nach Kopfverletzungen, Hautverbrennungen oder einem stumpfen Bauchtrauma, wie auch die Ulcera, die nach Bombenangriffen beobachtet wurden.

Zur Ulcuskrankheit gehört dagegen die besondere Konstitution. Sie allein ist imstande, das periodische Auftreten von Ulcusrezidiven auch an operierten Mägen zu erklären. Allerdings ist die endogene Bereitschaft nicht die alleinige Ursache für das Chronischwerden eines Ulcus. Auch exogene Faktoren bestimmen das Krankheitsbild. Ein nicht unwesentlicher Einfluß kommt dem Ernährungsfaktor zu, wie dies die Häufung der Geschwürkrankheit im zivilen Leben während des Krieges - insbesondere bei den Schwerarbeitern, die gezwungen waren, unregelmäßig zu essen - im Gegensatz zur Wehrmacht an der Front mit den besseren Verpflegungsverhältnissen bewiesen hat. Ein weiterer Beweis ist der Rückgang der Ulcushäufigkeit mit Einsetzen der besseren Ernährungsverhältnisse nach der Währungsreform bzw. Blockade. Zurückgegangen sind vor allem die Magenulcera und mit ihnen die während des Krieges beobachtete Verschiebung der Ulcusverhältnisse zueinander, so daß heute wieder das Ulcus duodeni vorherrscht. Verschwunden sind auch die nur bei der Zivilbevölkerung gefundenen und von Henning beschriebenen "Kriegsulcera". Die Tatsache, daß bei den deutschen Kriegsgefangenen in Rußland keine Häufung der Ulcera beobachtet wurde, beweist nicht das Gegenteil, da die Salzsäure-Fermentproduktion des Magens im Stadium der Dystrophie darniederliegt, wodurch dem Magensaft, dem bei der Ulcuserstehung die größte Bedeutung zukommt, die selbstverdauende Kraft genommen wird. Die einzelnen Versuche, dem Magensaft bei der Ulcusergenese seine entscheidende Rolle abzusprechen, können wenig überzeugen. Allerdings kann dieser bedeutende Faktor nur in Gemeinschaft mit anderen wirksam werden, d. h. es müssen erst Voraussetzungen geschaffen werden, welche eine Selbstverdauung der Magenschleimhaut durch den Magensaft begünstigen. Dies kann auf mannigfache Art geschehen, so u. a. durch psychische Einflüsse mit Störungen des vegetativen Gleichgewichts. Allerdings wird die Bedeutung der Psyche häufig überschätzt. Zum Schluß sei noch an die von Jahn beschriebenen hepatogenen Ulcera erinnert.

LITERATURVERZEICHNIS

- Alsted: Studien über die Häufigkeit des Magengeschwürs.
Nord. Med. (Stockholm) 1939, Seite 157
Die Äußerungen der Magengeschwürskrankheit innerhalb der Dänischen Bevölkerung.
Ugeskr. Laeg. 1942, Seite 325
- Albrecht: Das Ulcusproblem im Lichte moderner Röntgenforschung.
Thieme-Verlag Leipzig 1930
- Allison: Lancet 1941 I. 565
- AOK-Berlin-West: Statistische Erhebungen über die Ulcushäufigkeit in der Zeit von 1950/56
- Bansi, Kalk, Oetzmann: Protokoll über die Tagung der ärztlichen Sachverständigenberater für Fragen der KOV 1956. Spätschäden nach Dystrophie in der Sicht des intermedizinschen Gutachters.
- Bergmann, v. : Ulcus pepticum
Handbuch der Inneren Medizin, Band III, 1938
Ulcus pepticum
Dtsch. Med. Wschr. 1939
- Büchner: Die Pathogenese der peptischen Veränderungen
Klin. Wschr. 1930
- Burgmann: Zitiert nach Kalk
- Domarus: Grundriß der Inneren Medizin
1941 und 1949
- Garré-Borchard: Lehrbuch der Chirurgie
1928 und 1944
- Grafe: Diskussionsbemerkung bei KOV-Tagung Würzburg
Die Beurteilung von Kriegsschäden bei Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten.
- Gérone: Über das Ulcus pepticum mit Bemerkungen zu seiner Pathogenese und Therapie
Dtsch. Med. Wschr. 1943

- Gutzeit, Kalk,
Pierach: Referate auf der 53. Tagung der Dtsch. Ges. für
innere Medizin
Klin. Wschr. 1943
- Gutzeit: Das neurovasculäre Problem in der Aetiologie und
Pathogenese von Ulcus pepticum und Gastritis, seine
Bedeutung für die Therapie.
Münch. Med. Wschr. 1951
- Glatzel: Med. Klinik 1947, I, Ärztl. Wschr. 1947
- Hamperl: Über Veränderungen von Krankheiten im Laufe der
Zeit. Dtsch. Med. Wschr. 1942

Ergebnisse der Allgem. Pathologie und pathologischen
Anatomie. Bd. 26, 1932
- Henning: Morbiditätsschwankungen bei Ulcus ventriculi (Ant-
wort auf Anfrage) Med. Welt, 1942

Beeinflussung des Ulcus pepticum durch Nikotin
(Antwort auf Anfrage) Med. Welt, 1943

Die Auswirkung der Anpassungskrankheiten auf den
Verdauungstrakt und ihre Behandlung
Regensburger Jahrbuch für ärztl. Fortbildung, 1953
- Henning und
Czerwensky: Das "Kriegsulcus", eine neue und kriegsbedingte Form
des Ulcus pepticum
Dtsch. Med. Wschr. 1944
- Hoffmann: Arch. Klin. Chir. Berlin 205, 1943
Chirurg 17/18, 1946
Chirurg 20 1949
- Hauser: Henke-Lubarsch, Hdb. der spez. patholog. Anatomie
und Histologie, Bd. 4
- Hämmerli: Helv. Med. Acta 8, 691, 1941
- Jahn: Wandlungen im Krankheitsbild und der Behandlung
des Ulcus ventriculi und duodeni
Regensburger Jahrbuch für ärztl. Fortbildung 1951
- Jores: Zivilisation und Krankheit
Münch. Med. Wschr. 1958

- Jores: Der psychische Faktor als Krankheitsursache und seine Bewertung in der Begutachtung
Regensburger Jahrbuch für ärztl. Fortbildung 1953
- Kalk: Das Geschwür des Magens und Zwölffingerdarms
Berlin 1931, Verl. Urban-Schwarzenberg
- Ulcus pepticum, Häufigkeit und Vorkommen
Hdb. der inn. Med. Bd. III, 1938
- Das Geschwür des Magens und Zwölffingerdarms
Dtsch. Med. Wschr. 1943
- Das Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür im Kriege
Thieme-Verlag 1945
- Die Krankheiten des Magen-Darmkanals, der Leber- und Gallenwege in der Internistischen Begutachtung
Verlag Ambrosius Barth, München, 1956
- Über die Wehrdienstbeschädigung bei Magenkrankheiten, insbes. beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür
Die Med. Welt 1951, Nr. 16 und 17
- Ulcus und Stress
Der Med. Sachverständige 1958
- Katsch und Pickert: Hdb. Inn. Med., Herausgeber Bergmann, Frey und Schwegk., 4. Auflage, Berlin 1952
- Kaufmann: Magen- und Magenausgangsgeschwüre einer Dresdener Magenpraxis
Dtsch. Zeitschr. für Verdauungskrankheiten, 1941
- Gastroenterologia 75, 1949/50
- Konjetzny und Kalk: Pathogenese des Ulcus ventriculi und duodeni (Antwort auf Anfrage) Med. Welt 1940
- Konjetzny: Die Geschwürsbildung im Magen, Duodenum und Jejunum
1947

- Lambling und
Brissy: L'Augmentation de fréquence des ulcères gastro-
duodénaux depuis la guerre
Mém. Acad. Chir. 1942
Kongress-Cbl. für Dtsch. Ges. inn. Med. Band 115
- Markoff: Magenentzündung und Magengeschwür als D. B.
Bern, 1941, Schw. Med. Wschr. 1943
- Meyeringh: Die Versicherungsrechtliche Beurteilung innerer
Krankheiten, Hamburg 1951
- Moncke: Erlaubt Ulcushäufung einen Rückschluß auf Ulcusgenese
Dtsch. Gesundheitswesen 1952
- Norf: Vergleichende Gegenüberstellung der Häufigkeit der
Ulcera peptica in München in den Jahren 1900-1910
und 1920-1930
Dt. Zeitschr. für Verdauungskrankheiten 1938
- Oetzmann: Ergebnisse der Nachuntersuchungen bei Eiweißmangel-
schäden unter Berücksichtigung bei Heimkehrern u.
der vorzeitigen Alterung nach Hungerschäden
Erfahrungsbericht des VKH Bad Pyrmont, 1956
- Polzin: Ein Beitrag zum Ulcusproblem insbesondere auf
Grund differenzierender röntgen-statistischer Erhebun-
gen. Das Ulcusleiden als Aufbrauchs-Erkrankung.
Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen
1943
- Paschlaw: Magengeschwür und russische Gefangenschaft
Dt. Med. Wschr. 1951
- Pierach: Ärtzl. Wochenschrift 1948
- Reichert: Arbeit und Krankheit II. Magen- und Zwölffinger-
darmgeschwür
Dtsch. Med. Wschr. 1940, 1943
- Reinstein: Magen, Galle, Pankreas, eine funktionelle Einheit
Dtsch. Gesundheitswesen, Jahrgang 5
- Ramb: Das Ulcus des Magens und Zwölffingerdarms als Prob-
lem eines Schutzstoffmangels
Thieme-Verlag 1953

- Ramb und
Koditek: Der Erblchkeitsfaktor beim Ulcus ventriculi und
Duodeni
Dtsch. Gesundheitswesen, Jahrgang 4
- Rothe: Zunahme der Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre
im Kriege?
Dtsch. Med. Wschr. 1941
- Semb: Zitiert nach Kalk
Hdb. für inn. Med. Springer-Verlag
- Siebeck: Zur Diagnose und Therapie bei Ulcus-Kranken
Dtsch. Med. Wschr. 1940
- Spang: Das Altersulcus am Magen u. Zwölffingerdarm
1948
- Spicer, Stewart,
Winser: Lancet London 1944
- Schubert: Das peptische Geschwür des Magens und Zwölffinger-
darms
Wissenschaftl. Verlags. Ges. Stuttgart 1947
- Steinforth: Das Magen-Zwölffingerdarmgeschwür unter besonderer
Berücksichtigung des sogenannten Altersulcus
Dtsch. Med. Wschr. 1954
- Schüller und
Willems: Die Behandlung der akuten Magen-Darmblutungen
Die Medizinische 1955
- Stratmann: Zitiert nach Bansi
- Thayen und
Thaysen: Zitiert nach Bansi
- Vittot: Arch. Mal. App. digest 1942
- Weidinger: Geschlechts-, Alters- und Berufsverteilung beim
Ulcus ventriculi und duodeni
Münch. Med. Wschr. 1940, 1942
- Wiebel und
Kunstreich: Münch. Med. Wschr. 1942
- Zinnitz und
Hammer: Ein neuer Weg der Ulcusterapie
Med. Monatsschrift 1958

Herrn Professor Dr. H. Ley danke ich
auf diesem Wege vielmals für die hilfrei-
che Unterstützung sowie für die laufende
Kritik während des Entstehens der Arbeit.

Herrn Professor Dr. Dr. G. Bodechtel
danke ich für die Übernahme des Corefera-
tes.

L E B E N S L A U F

Am 12. 7. 1914 wurde ich als zweiter Sohn des Oberamtsanwalts Heinz Jendrissek und seiner Ehefrau Gertrud, geb. Beck, in Beuthen/OS geboren. Von 1921 bis 1925 besuchte ich die Volksschule in Beuthen. Anschließend Realgymnasium in Breslau und Oberrealschule in Beuthen, wo ich 1935 das Abitur bestand.

Von 1935-1937 genügte ich der aktiven Wehrpflicht, an die sich ein halbes Jahr Arbeitsdienst anschloß.

Am 1. November 1937 nahm ich an der Universität München das Studium der Medizin auf und legte hier nach dem 2. Semester den ersten Teil der medizinischen Vorprüfung ab. Der zweite Teil verzögerte sich durch Einberufung zur Wehrmacht bei Kriegsbeginn bis September 1940. Nach weiterer Unterbrechung des Studiums infolge Kriegsdienst legte ich im September 1943 die ärztliche Staatsprüfung ab.

Anschließend Einsatz als Wehrmachtsarzt in verschiedenen Lazaretten, insbesondere Kriegs- und Feldlazaretten im Osten.

Nach Entlassung aus amerikanischer Kriegsgefangenschaft vorübergehende Praxisvertretungen und anschließende Tätigkeit als Assistenzarzt in verschiedenen Versorgungskrankenhäusern. Seit 1951 Tätigkeit am Versorgungsamt Augsburg als Gutachter.

